

for
IKEA
from
Whirlpool



Service Manual

Geschirrspüler
integrierbar
DWF 406 W

Modell Version	DWF 406 W 8542 406 01510	Seite
	Technische Daten	2 - 4
	Ersatzteilliste	5 - 6
	Explosionszeichnung	7 - 8
	Stromlaufplan	9
	Schließschema	10
	Text/Legende	11 - 17
	Familie	Global A6

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	82,0-87,0	cm
Breite	59,7	cm
Tiefe	55,5	cm
Gewicht	52,7	kg

Holztüre

Dicke min.	16	mm
Dicke max.	20	mm
Breite min.	592	mm
Breite max.	595	mm
Höhe min.	620	mm
Höhe max.	718	mm
Gewicht max.	6,5	kg
Einschwenkbereich max.	92	mm
Sockelhöhe min.	93	mm

Elektronik

Service Elektronik	siehe Ersatzteilliste
Serien Elektronik	
UB	4619 724 25002
CB	425022
Dataset	425012

Programmablauf

Programme	siehe Schließschema
Programmfolge	1a-3a-4d-5a-6b-7a

Daten Energie Label

Energieklasse	B
Waschperformance	B
Trockenperformance	C
Referenzprogramm	4d

Alarm

Klarspülanzeige
Salzanzeige

Optionen

Zonenwaschen

Programminformation

Startanzeige

Volumen (Normalprogramm)

Wasser	Inhalt	Höhe
Regenerieren	0,3 l	15 mm
Rückspülen 3x	1,0 l	68 mm
Vorspülen	4,8 l	122 mm
Vorspülen/Zonenwaschen	4,0 l	120 mm
Hauptspülen	4,5 l	121 mm
Hauptspülen/ Zonenwaschen	3,5 l	117 mm
Zwischenspülen 1	4,0 l	120 mm
Zwischenspülen 1/ Zonenwaschen	3,5 l	117 mm
Zwischenspülen 2	4,0 l	120 mm
Zwischenspülen 2/ Zonenwaschen	3,5 l	117 mm
Klarspülen	4,0 l	120 mm
Klarspülen/Zonenwaschen	3,5 l	117 mm
Sicherheitsniveau	8,5 l	141 mm

Messung

Grobfilter entnehmen, stattdessen Meterstab einstellen, Wasserhöhe ablesen!

Reiniger max.

Vorwäsche	10	cm ³
Hauptwäsche	45	cm ³
Klarspüler max.	125	cm ³
6 Stellungen	1 - 6	ml

Wasserenthärter

Salzbehälter	2	kg
Harzbehälter	900	cm ³
Regenerierdosierung	300	cm ³

Wasserdruck

Zulaufdruck	0,3-10	bar
Umwälzpumpendruck	0,4	bar

Drehzahlen

Umwälzpumpe Motor	2800	UPM
Laugenpumpe Motor	3000	UPM
Sprühharm unten	20 - 40	UPM
Sprühharm oben	25 - 35	UPM
Sprühharm Decke	45 - 65	UPM

Technische Daten

Durchfluß

Wasserzähler (bei 0,3 bar = Menge 1,1 l/min)	208	Imp/l
Umwälzpumpe	~ 70	l/min
Laugenpumpe	16	l/min
Pumphöhe max.	1,1	m
Zulaufventil	4,5	l/min
Zonenwaschventil	~ 30	l/min
Sprüharm unten	~ 33	l/min
Sprüharm oben	~ 27	l/min
Sprüharm Decke	~ 10	l/min

Elektrische Daten

Basiswerte

Spannung	220/230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,0 - 2,2	kW
Absicherung	10	A

Motoren

Umwälzpumpenmotor

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	160	W
HI	81	Ω
HA	44	Ω
Kondensator	4	μ F

Laugenpumpenmotor

Spannung	220/240	V
Anschlußwert	30	W
Widerstand	146	Ω

Heizung

Einkreisystem

Spannung	220/230	V
Anschlußwert	1,87/2,04	kW
Widerstand	24,5	Ω
Aufheizgeschwindigkeit	~ 2,0	°C/min
Oberflächentemperatur	~ 115	°C
Doppelsicherheitsthermostat selbstückschaltend	85	°C

Potentiometer

Meßpunkte: zwischen 1 (schwarz) und 2 (Mitte)

Position 0	0	kΩ
Position 1	0,5	kΩ
Position 2	1,0	kΩ
Position 3	1,4	kΩ
Position 4	1,8	kΩ
Position 5	2,3	kΩ
Position 6	2,6	kΩ

Einfachzulaufventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,76	kΩ

Regenerierventil

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	3,13	kΩ

Ventil Zonenwaschen

Spannung	220-240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	4	kΩ

Spule für Kombidosierung

Spannung	220/240	V
Frequenz	50/60	Hz
Widerstand	1,5	kΩ

Reedkontakt

Wasserzähler
Salzanzeige
Klarspüleranzeige

NTC

20 °C	58,1	kΩ
25 °C	47,1	kΩ
30 °C	38,2	kΩ
40 °C	25,4	kΩ
50 °C	17,2	kΩ
60 °C	11,8	kΩ
70 °C	8,3	kΩ
80 °C	6	kΩ
85 °C	4	kΩ

Technische Daten

Regeneration

Menge	300	cm ³
Position 0	10	
Nach Waschzyklen	0-5	'dh
Wasserhärte	0-0,9	mmol/l
	0-9	'Fh
Position 1	8	
Nach Waschzyklen	6-10	'dh
Wasserhärte	1-1,8	mmol/l
	10-18	'Fh
Position 2	6	
Nach Waschzyklen	11-15	'dh
Wasserhärte	1,9-2,7	mmol/l
	19-27	'Fh
Position 3	4	
Nach Waschzyklen	16-21	'dh
Wasserhärte	2,8-3,7	mmol/l
	28-37	'Fh
Position 4	3	
Nach Waschzyklen	22-28	'dh
Wasserhärte	3,8-5,0	mmol/l
	38-50	'Fh
Position 5	2	
Nach Waschzyklen	29-35	'dh
Wasserhärte	5,1-6,3	mmol/l
	51-63	'Fh
Position 6	1	
Nach Waschzyklen	36-60	'dh
Wasserhärte	6,4-10,7	mmol/l
	64-107	'Fh
Salzverbrauch für Regeneration	77	g
Anzahl der Spülprogramme mit 2 kg Salz	26	

Zubehör

Werden Teile benötigt, die nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt sind,
siehe dann im Service Bulletin 4812 728 40084.

Ersatzteilliste

Model 645 397 00 DWF 406W
Service No. 854240601510
Version 854240601510

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
003 0	4812 440 19594	Traverse Quer
004 0	4812 440 18952	Bodenwanne
004 1	4812 401 18402	Halter Bodenwanne
011 0	4812 505 18369	Fuss lang
011 1	4812 528 98004	Drehstift flexibel
011 2	4812 528 78032	Gleitteiler f.Fuss
011 3	4812 535 98054	Getriebe m. Spindel
011 4	4812 528 98001	Rolle f.Fuss
022 0	4812 440 19398	Seitenwand links
022 1	4812 440 19397	Seitenwand rechts
022 2	4812 440 18953	Distanzstueck Daemmstreifen
024 0	4812 440 19463	Rueckwand Blende
040 1	4812 417 18774	Scharnier links
040 2	4812 417 18773	Scharnier rechts
044 0	4812 482 38362	Feder f.Tuer
047 0	4812 404 48591	Bremse Tuer
047 1	4812 401 18397	Bremsband an Tuerscharnier
047 2	4812 404 58023	Haken
053 0	4819 440 19806	Sockelblende Service Kit PT
065 0	4812 466 48052	Isolation
103 0	4812 440 19478	Tuer aussen verz.
105 0	4812 404 48611	Befestigung f.GSI-Tuer
105 2	4812 505 69004	Klammer
105 3	4812 404 48633	Befestigung Dekor (FD)
120 0	4812 440 19456	Innentuer ged. KDTL
120 1	4812 440 18989	Leiste
130 0	4812 417 58381	Kippverschluss kpl. ws
131 0	4812 401 18416	Haken Verschluss
175 3	4812 466 89572	Leiste Moebelabschl. roll. gr
191 0	4812 466 89564	Dichtung Tuer, Rahmen
192 0	4812 466 68467	Tuerdichtung unten
241 0	4812 458 18912	Korb oben gerade
241 1	4812 458 18324	Halter Tassen rechts WS
241 3	4812 528 89068	Korbrolle Set O-Korb verstellb.
241 6	4812 458 18979	Halter Glaeser links
241 8	4812 466 88553	Distanzstueck Set O-Korb
242 0	4812 458 18974	Korb unten kpl. WP/2Klapp.
242 1	4812 528 89069	Korbrolle U-Korb
242 4	4812 466 48059	Anschlag Sperre mech.
242 6	4812 458 18977	Tellereinsatz Stachel blau ll
242 7	4812 458 18978	Tellereinsatz Stachel blau re
243 0	4812 458 18272	Korb Besteck
243 5	4819 310 39859	Besteckkorb Kit
261 0	4819 462 38271	Schiene Teleskop, innen
261 1	4819 404 48819	Kappe Teleskopsch. hinten
261 2	4812 462 78995	Kappe Teleskopsch. vorne
263 0	4819 520 18013	Kugelauffg. KDTL
263 1	4812 520 48001	Kugel Niro 8 DU
265 0	4812 404 48637	Korbverstellung kpl.
265 2	4812 404 48638	Griff Korbverstellung
301 0	4812 453 79762	Schalterleiste (FD) WS
322 0	4812 453 70837	Einlage Bed. kpl.
325 5	4812 410 28556	Kappe f.Stoessel (FD)
400 0	4812 361 58126	Motor kpl. +UP 220-240V/50Hz
405 0	4812 360 18371	Umwaelzpumpe kpl.o.Motor

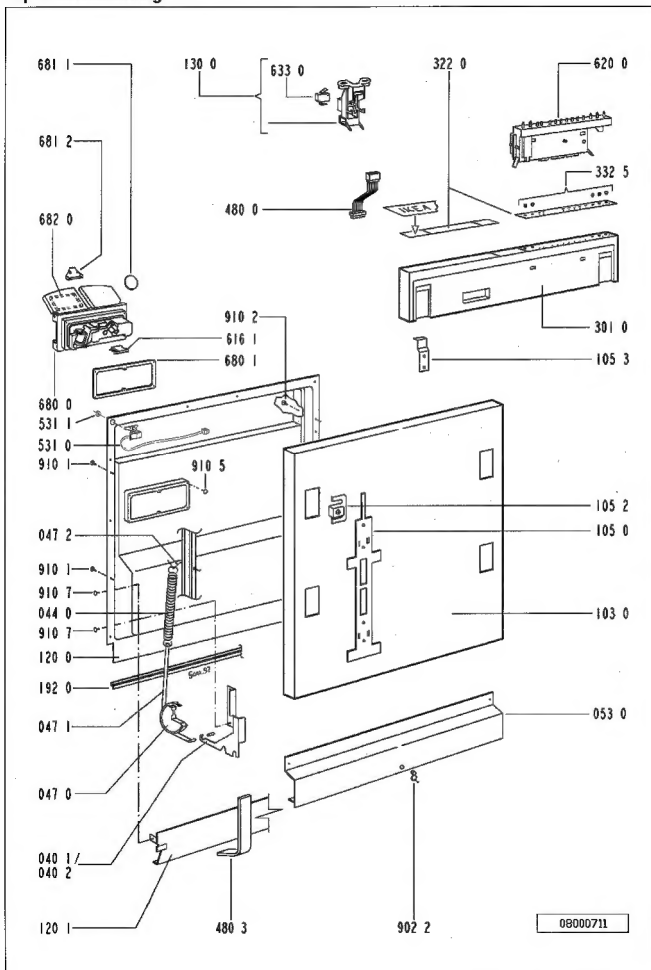
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
405 1	4819 515 28158	Dichtung
420 0	4812 121 18132	Kondensator Betrieb 4 p. F
421 0	4812 121 18161	Entstosfilter
430 0	4812 360 18357	Laugenpumpe kpl.
430 1	4812 466 68506	Weilendichtung KDTL
450 0	4812 250 22684	Heizelement 2100W
480 0	4812 321 28394	Kabelbaum Set (FD)
480 1	4812 321 28371	Kabel WI-CB
480 3	4812 401 18418	Schutz f.Verdrahtung
490 0	4819 321 18136	Netzkabel 2m SA
490 1	4812 321 28367	Zugentlastung
521 0	4812 214 78445	Stoerung (CB) progr.
531 0	4812 273 18055	Schalter Wasserhaerte
531 1	4812 273 18056	Einstellrad Wasserhaerte
571 3	4812 281 28363	Ventil f.Zone-Washing
575 0	4812 281 28361	Regeneriervent. KDTL
583 0	4812 271 28407	Schalter Membran
616 0	4812 281 18047	Reedkontakt ELSA KDTL
616 1	4812 271 58181	Reedkontakt KSMA
620 0	4812 218 38068	Eingabe Electr. (UB) to 20/00
620 0	4812 218 38105	Eingabe Electr. (UB) from 20/00
623 0	4812 271 38356	Mikroschalter Schwimmer KDTL
633 0	4812 271 38355	Mikroschalter Tuer KDTL
680 0	4812 418 68155	Kombidosiierung m.KSM (WP)
680 1	4812 466 68495	Dichtung Kombidosiierung
681 1	4812 466 68497	Dichtung Deckel KSM
681 2	4812 440 18975	Klappe Kombidosiierung
682 0	4812 466 68496	Dichtung Deckel RMG
692 0	4812 282 68012	Fuehler NTC
700 0	4812 530 28804	Zulaufschlauch 2 Ventile 4,2m
700 0	4812 530 28848	Zulaufschlauch 2 Ventile 2m
700 1	4812 480 48019	Sieb
700 2	4812 520 58002	Dichtung KDTL
700 3	4812 462 78307	Reduzierstueck
701 1	4812 310 18153	Schlauchsch. Set KDTL
710 0	4812 418 68151	Monoblock kpl. el./Anz.
710 2	4819 310 38536	Gewindering
710 3	4819 466 69562	Dichtung KDTL
714 0	4812 462 78993	Verschlusskappe o.Anzeige
714 2	4812 440 18963	Gehaeuse Rueckschlagkappe
716 0	4812 418 68147	Regenerierdos. m.WE
716 1	4812 466 68475	Dichtung Regenerierdos.
716 2	4812 462 78994	Abdeckung Regenerierdos.
721 1	4812 360 68061	Sprueharm unten kpl. 2-armig
721 2	4812 466 68491	Dichtung 25x2,38
721 3	4812 466 68558	Dichtung 30x3,0
721 4	4812 440 19455	Flansch Anschluss
722 0	4812 360 68044	Sprueharm oben kpl.
722 2	4812 360 68056	Nabe Sprueharm ob./ger.kpl.
723 0	4812 360 68049	Sprueharm Decke
723 1	4819 310 39831	Kit Verschraubung
726 0	4812 530 28786	Rohr Zufuhr 2.Spruehebene
726 1	4812 530 28787	Rohr Zufuhr 3.Spruehebene
726 2	4812 505 18358	Mutter
726 3	4812 466 68512	Dichtung f.Andockflansch

Ersatzteilliste

Model 645 397 00 DWF406W
Service No. 854240601510
Version 854240601510

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
726 4	4812 462 79633	Zentrierung f. Andocksystem
743 0	4812 511 48171	Kondensator Passivtr.
743 1	4812 530 28102	Zulaufschlauch 9x1,5x250
743 3	4812 505 18364	Mutter Kondens./Luftfuehrg.
743 4	4812 530 28807	Schlauch Zufuhr 9x1,5x270+10
743 7	4812 466 68514	Dichtung
751 0	4812 418 18205	Ablaufschacht
751 1	4819 310 39826	Wasserfuehrung Service Kit
755 0	4812 530 28849	Kruemmer
755 2	4812 530 48148	Auffangschale
756 0	4812 380 58099	Schwimmer
761 0	4812 480 58082	Sieb fein Niro
761 2	4812 418 18204	Abdeckung Sieb
762 0	4812 480 58084	Mikrofilter
763 0	4812 480 58083	Sieb grob
781 0	4812 530 28737	Ablaufschlauch
781 1	4819 530 28286	Schlauchmuffe
781 2	4819 482 69405	Klemmer Rueckschlagventil
781 3	4812 281 28384	Kleppe Rueckschlag KDTL
783 1	4812 530 28806	Schlauch Verbindung
783 5	4812 530 28851	Verteiler Schlauch+ZW
783 6	4812 530 28796	Schlauch 10x3x180+10
791 0	4812 532 68067	Dichtung Schacht
791 2	4812 530 58093	Dichtung
791 4	4812 466 68503	Dichtung
791 5	4812 466 68504	Dichtung
794 1	4819 530 58032	Dichtung 20x2,5
901 0	4822 401 10492	Schlauchschelle 14-24 mm
901 1	4812 401 18424	Schelle Ø50,0
901 2	4812 401 18157	Schelle 32-50/9 C61
901 5	4812 401 48573	Schelle Ø28,6
901 7	4812 401 18427	Schelle Ø31,6
901 8	4812 401 19075	Schelle 20-32/9 mm
902 1	4812 466 78015	Befestigung f. Einbauger.
902 2	4812 404 78241	Halter Fixierteil Fuss
904 2	4812 462 79657	Abdeckung SW 3,5x5
910 1	4812 502 18394	Schraube 3,5x14-H
910 2	4812 502 18363	Schraube 4,0x12-H
910 3	4812 502 18389	Schraube Kunststoff NIRO A2
910 4	4812 502 18385	Schraube M3,5x8-T15M
910 5	4812 502 18393	Schraube 3,5x9-1 Tx15
910 7	4812 502 18397	Schraube INOX A2 M 5X12
964 1	4812 466 68573	Dichtung Gehaeuse oben gr
983 1	4812 466 78388	Folie Wrasenschutz
983 2	4812 404 48509	Steckschlüssel Fussvorstg.
993 5	4822 532 80216	Fuelltrichter Salz
993 6	4812 466 78386	Folie Wrasenschutz Zusatz

Explosionszeichnung



Schließschema

☐ keine Programmfunktion

 Kontakt oder Triad geschlossen

FM Wassermenge

†2 Thermostop bis Temperatur

†3 Abpumpen bis
Wasserindikator auf leer

keine Programmfunktion

Kontakt oder Triac geschlossen

PM

Wassermenge

T2

Thermoskop bis Temperatur

T3

Abpumpen bis Wassereindikator auf leer

Komponente

Zeitschritt

Flussreglerstell

Flusspumpe

Wassereindikator

Flussreglerstell

Umwälzpumpe

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

Flussreglerstell

[illegible]

Text/Legende**Testprozedur für Service-Testprogramm des vollintegrierten (Vollholztüre) Dolphin Geschirrspülers**

Ein evtl. vorhandener Fehler wird dem Kunden akustisch durch "piepsen" im 1 Sek. Rhythmus, nach Öffnen der Türe zusätzlich durch Blinken der Start LED angezeigt.

1. Öffne die Türe: ein Fehler wird durch schnelles Blinken der Start LED angezeigt.
Starte das passive Testprogramm. Der gespeicherte Fehler wird angezeigt. (Die Elektronik schaltet automatisch auf Programmplatz 1 um)
2. Überprüfe das als defekt erkannte Bauteil.
Ziehe den Stecker des Bauteils von der Steuerung (CB) und messe das Bauteil selbst, sowie die Zuleitungskabel zum Bauteil mit einem Ohmmeter durch.
3. Nur wenn keine Reaktion bei Drücken der Programmtasten oder Einstellen verschiedener Programme erfolgt, überprüfe die Steuerung (CB) und Eingabeelektronik (UB) mit Hilfe der Service Testpunkte.
4. Am Ende der Geräte-reparatur lösche den abgespeicherten Fehler. Danach starte das passive und aktive Testprogramm erneut, um sicher zu sein, daß der Fehler beseitigt ist.

Weitere Details: siehe folgende Seiten

Achtung:

Kurzschlußgefahr! Kurzschlüsse können die Steuerung (CB) zerstören.

Klemmen des Meßgerätes erst an die Testpunkte setzen, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

Wenn die Elektronik feucht ist, das Gerät nicht einschalten.

Zum Prüfen des Gerätes, dieses wieder an das Netz anschließen.

Während des Programmes auftretende Fehler werden erkannt, signalisiert und abgespeichert.

Alle Fehler werden sofort nach Einschalten des Gerätes wiedererkannt und durch blinkende Start-LED angezeigt. Ein Löschen der abgespeicherten Fehler ist nur durch Drücken der Starttaste länger als 3 Sek. möglich.

Die Fehler, **F1** (NTC defekt), **F2** (Wasser in Bodenwanne) und **F9** (ständiger Wasserzulauf), können nicht gelöscht werden.

Deshalb müssen diese Fehler vor dem Start des aktiven Testprogramms repariert werden, denn sonst läuft das aktive Testprogramm nicht ab.

Die elektrischen Komponenten werden über einen Triac mit Spannung versorgt. Wenn die Spannungsversorgung eines Bauteils gemessen werden soll, darf dies nur parallel zum angeschlossenen Bauteil gemacht werden. Wenn an einem abgezogenen Stecker die anliegende Spannung gemessen wird, kann diese infolge des fehlenden Bauteilewiderstandes sich verringern, und zu einem falschen Ergebnis führen.

Nachdem ein Programm gestartet ist, ist dieses automatisch verriegelt. Das heißt weder durch Einstellen eines anderen Programmes, noch durch Ausschalten noch durch Ausstecken des Gerätes kann das zuerst gewählte Programm gewechselt werden.

Programmwechsel ist nur durch erneutes Drücken des Startknopfes länger als 3 Sekunden möglich.

Bei Geräten mit separaten Ein/Aus Knopf wird das zuletzt benutzte Programm abgespeichert. Wenn der Kunde bei dem nächsten Starten des Gerätes das selbe Programm wünscht, muß nur der Hauptschalter und der Startknopf betätigt werden.

Achtung: Wenn bei einer ausgelieferten Service Steuerung (CB) das Service Testprogramm zum ersten mal gestartet wird, läuft das Testprogramm ohne Rückspülen ab! Gefahr der Überfüllung des Gerätes, wenn das Gerät nicht leer ist. Erst beim zweiten Starten des Testprogrammes wird das Rückspülen wie üblich ausgeführt.

Text/Legende

Fehleranzeigen und mögliche Ursachen

F0 Sensor Fehler

Keine Anzeige für Kunden. Programme laufen trotz Fehler zu Ende. Anzeige nur im aktiven Testprogramm nach 10 – 30 Sekunden. Aktives Testprogramm läuft trotz Fehler zu Ende. Im Fehlerfall werden, innerhalb des Sensorprogramms, immer die höchsten Verbräuche (bestes Spülergebnis) gewählt

- Kein oder fehlerhaftes Ausgangssignal vom Sensor
- Unlogisches oder unrealistisches Meßergebnis

Ursache:

- Sensorelektronik defekt
- Optoelektronische Elemente im Sensor fehlerhaft
- Gehäuse stark verschmutzt
- Steckverbindung zwischen Sensor und Steuerung (CB) unterbrochen

Achtung: Fehleranzeige wird nicht abgespeichert.

F1 NTC Fehler

Temperatur ist außerhalb des erfaßbaren Bereichs (-3°C bis +85°C)

- Temperatur innen höher als +85°C
- NTC defekt (Kurzschluß oder Unterbrechung)
- Temperatur niedriger als -3°C (Eisenbahntransport im Winter)

Bei Temperaturen kleiner als -3 Grad in das Gerät zum anwärmen vor dem Start eine Tasse warmes Wasser einfüllen.

F2 Undichtheit

- Wasser ist in der Bodenwanne.
- Schwimmschalter LS6 schaltet WV1 ab. Elektronik schaltet DPM an, bis WI Gerät leer signalisiert.

F3 Heizungsfehler

Anzeige erscheint erst nach ca. 11 Min. (1. Abfrage nach 5 Min., danach werden 2 weitere Abfragen gemacht, bevor der Fehler angezeigt wird)

- Heizgeschwindigkeit < 1,5°C in 3 min.
- Heizung HEV defekt
- Heizrelais RE2 auf der Steuerung (CB) defekt
- NTC- Widerstandsschwankungen
- Wasserindikator WI defekt (bleibt im nichtgeschalteten Zustand) - SPM läuft nicht

F4 Abpumpfehler

DPM startet und nach 4 Minuten hat WI noch nicht zurückgeschaltet.

- DPM defekt
- Ablaufschlauch blockiert (Anschluß an Siphon, Siphon blockiert)
- Steuerung (CB) defekt
- Wasserindikator WI defekt (steht in geschaltetem Zustand)

F5 Unterer Sprüharm blockiert (führt nicht zum Stillstand des Gerätes)

- SAB-Sensor sendet weniger als 10 Impulse pro Minute zur Elektronik.
- Sprüharm blockiert oder nicht richtig befestigt
- Umwälzpumpe SPM arbeitet nicht mit voller Kraft
- SAB-Sensor defekt

Text/Legende





































- F6. Wasserhahn geschlossen (wird erst nach Start des aktiven Testprogramms angezeigt)
Zulaufventil WV1 angesteuert aber Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet keine Impulse (< 10 Imp. in 10 sek.) und WI steht auf leer.
- Wasserhahn geschlossen
 - Wasserzulauf blockiert
 - Wasserzulaufventil WV1 defekt
 - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt (wechselt nach kurzer Zeit auf F 7)
 - Zulaufschlauch blockiert
- F7. Flowmeter Fehler (Wasserzähler Fehler)
Zulaufventil WV1 ist angesteuert und WI ist geschaltet.
- Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet weniger als 10 Impulse in 10 Sekunden
 - Wasserhahn wird während des Zulaufes geschlossen
 - Zulaufventil WV1 geht während des Zulaufes defekt
 - Flowmeter (Wasserzähler) FM defekt
- F8. Wasserstandsfehler
Fehler wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe SPM in Betrieb ist, und der Wasserindikator WI mehr als 20 mal in 2 Min. zurückschaltet.
- WI defekt (sollte nach ca. 1 Ltr. Schalten)
 - Siebe verschmutzt
 - Schaum in der Spüllotte
 - Eine Schüssel hat sich gedreht und ist mit Spülwasser gefüllt
 - Kein stabiler Umwälzpumpendruck
- F9. Dauernder Wasserzulauf
Zulaufventil WV1 ist nicht von Elektronik angesteuert, Wasserindikator WI zeigt Wasser im Behälter, und Flowmeter (Wasserzähler) FM sendet mehr als 10 Imp. in 10 sek. zur Elektronik.
- Zulaufventil WV1 mechanisch nicht geschlossen
 - Triac auf CB ständig angesteuert (Kurzschluß)

Reaktion: 30 Sekunden abpumpen, 20 Sekunden Pause.

Für die Fehler Salzmenge, Klarspülermenge, Zonenwaschventil, siehe aktives Testprogramm.

Text/Legende

Fehleranzeigen an vollintegrierten Geschirrspülern

Alarm /Fehler	Anzeige f.Kunden	Anzeige im Testprogramm wenn ein Fehler vorhanden ist
Sensor-defekt F 0	 P1 P2 P3 P4 START 	 P1 P2 P3 P4 START  <small>(wird nur im aktiven TP angezeigt!)</small>
NTC-defekt F 1	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Wasser in Bodenwanne F 2	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Heizungssystem Fehler F 3	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Abpump Fehler F 4	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Wasserhahn geschlossen F 6	 P1 P2 P3 P4 kein akust.Signal START 	 P1 P2 P3 P4 kein akust.Signal START  <small>(wird nur im aktiven TP angezeigt! im passiven TP blinkt Start LED)</small>
Flow Meter Fehler F 7	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Wasserstands Fehler F 8	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 
Dauernder Wasserzulauf F 9	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 	 P1 P2 P3 P4 langer Piep bei geschlossener Türe START 

- LED blinkt
- LED aus

Bei Geräten mit nur 3-Programmen werden die Fehler im Testprogramm nur durch die 3 Programm LEDs und die akustische Anzeige signalisiert

P1 bis P4 : die ersten 4 Programm LEDs (von links anfangend gesehen)

Die Fehler werden angezeigt durch blinken der ersten 4 (3) Programm LEDs und akustischem Signal "piep". Bei Geräten mit 3 Programmen entfällt die Reihe LED P4.

Text/Legende**Passives Testprogramm vollintegrierte Geräte (Fulldoor)**

Das passive Testprogramm zeigt den abgespeicherten Fehler an. Wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es normal ab. **Die Fehler werden angezeigt durch blinken der ersten 4 (3) Programm LEDs und durch akustisches Signal.**

Startprozedur**Türe öffnen**

1. Wähle Programmplatz 1 (1. Programm von links), (sofern nicht schon Programm 1 vorgewählt war)
2. Schalte den Hauptschalter aus
3. Drücke Start Knopf, halte ihn gedrückt
4. Schalte den Hauptschalter ein
5. Lasse Start Knopf los, wenn Start-LED blinkt
6. Fehler wird angezeigt
7. Repariere Fehler
8. Lösche Fehler durch Drücken des Startknopfes für mehr als 3 sek.
9. Starte passives Testprogramm erneut. Wenn kein Fehler angezeigt wird, teste alle LEDs, zuletzt wähle wieder Programm 1.
10. Beende passives Testprogramm durch erneutes Drücken der Starttaste.
11. Türe schließen -piep-

Aktives Testprogramm beginnt (siehe nächste Seite)**Achtung:**

- Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor. Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das aktive Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

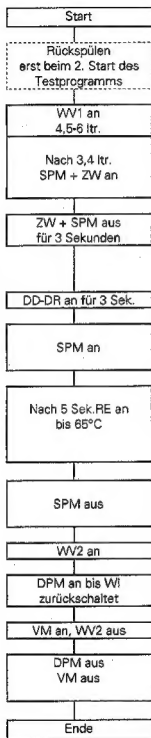
Blinken im Testprogramm weitere LEDs, oder blinken sie in einer Reihenfolge die nicht in dem Blatt „Fehleranzeigen“ aufgeführt sind, und oder erfolgt eine akustische Anzeige, kann das eine der folgenden Ursachen haben:

- Während die Fehleranzeige abläuft wurde:
 - die Taste Zonenwaschen gedrückt (Start + Zonenwaschen LEDs leuchten)
- Gerät wurde kurzfristig ausgeschaltet oder die Türe wurde kurz geschlossen und wieder geöffnet.

Abhilfe: Reset der Elektronik durch drücken der Start Taste für länger als 3 Sekunden. Nach dem „Piep“, Türe schließen. Startprozedur neu beginnen.

Text/Legende

Aktives Testprogramm



Nur in dieser Position
kann manuell zur
nächsten Position
geschaltet werden
durch erneutes drücken
der START Taste bei
geöffneter Tür.
Akustisches Signal nach
schließen der Türe

Testprozedur

1. Passives Testprogramm in Ordnung?
Nein: Repariere Fehler, danach lösche Fehler und starte passives Testprogramm erneut.
Ja: Drücke Start Knopf kürzer als 3 Sekunden (Piepston nach schließen der Türe)
2. Aktives Testprogramm startet nach schließen der Türe.

Anmerkungen

Das aktive Testprogramm läuft bis zur Fehlerposition und stoppt mit Fehleranzeige, oder wenn kein Fehler vorhanden ist, läuft es bis zum Ende durch.

Um das Testprogramm zu verlassen, drücke den Start Knopf länger als 3 Sekunden.

Salzmangel und Klarspülermangel werden nur angezeigt, das Gerät stoppt nicht.

Die Funktion des Zonenwaschventils kann nur optisch geprüft werden. Ein Defekt führt zu instabiler Umwälzpumpe.

Achtung:

Wenn sich das aktive Testprogramm nicht starten läßt (Starttaste blinkt nicht), dann liegt in der Regel einer der Fehler F1, F2 oder F9 vor.

Diese Fehler müssen immer zuerst beseitigt werden sonst läßt sich das Testprogramm nicht starten. Danach den Fehler immer "quittieren" (löschen).

akustisches Signal: 3 mal kurz 1 mal lang

Achtung:

ZW an: Zonenwaschventil eingeschaltet=kein Wasser kommt zum oberen Sprühharm.

ZW aus: Zonenwaschventil ausgeschaltet= Wasser kommt zum oberen Sprühharm.

Text/Legende**Testpunkte auf der Steuerung (CB)**

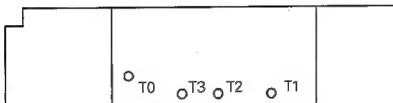
Mit Hilfe dieser Testpunkte kann die Datenübertragung, zwischen der Eingabeelektronik (UB) und der Steuerung (CB) (an der Bodenwanne), geprüft werden.

Die Testpunkte befinden sich im Service Fenster der Steuerung (CB).

Zum Testen werden ein Voltmeter mit hochohmigem Eingang sowie feine Drahtklemmen und entsprechende Kabel benötigt.

Achtung: Bevor die Klemmen an die Testpunkte angesetzt werden, unbedingt das Gerät ausschalten. Kurzschlußgefahr!

Testpunkte: T0 = gemeinsam T2 = Analoganzeige
T1 = Analoganzeige T3 = Digitales Signal



Bei geöffneter Tür und eingeschaltetem Gerät ist an der Eingabeelektronik (UB) und der Steuerung (CB) immer Spannung.

Test: T0 zu T1

Die Spannung nach Schließen der Tür beträgt immer - 5,2V, unabhängig vom Zustand auf der Eingabeelektronik (UB), (also unabhängig von Programmwahl, Starttaste gedrückt ja/nein). Ausnahme: gedrückte Zonenwaschtaste = - 3,38 V

Test: T0 zu T2

Programmtaste nicht gedrückt:	- 5,27 V
Programmtaste gedrückt:	- 2,89 V
Starttaste gedrückt:	- 0,00 V

Test: T0 zu T3

vor Start (Start LED aus):	- 2,2 V
nach Start (Start LED an):	- 1,8 V

Die Genauigkeit der Messungen hängt von dem verwendeten Meßinstrument ab.

